

№ ФАРМ-18

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская  
государственная медицинская академия» Министерства  
здравоохранения Российской Федерации**

---

**Кафедра анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии**

**УТВЕРЖДЕНО**

**протоколом заседания Центрального  
координационного учебно - методического совета  
от « 22» марта 2022 г. №4**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по программе учебной практики:

**«БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ»**

основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования – программы специалитета по специальности 33.05.01

Фармация,  
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 5 курса

по специальности 33.05.01 Фармация

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
от « 18 » марта 2022 г. (протокол № 4)

Заведующий кафедрой

д.м.н. Слепушкин В.Д.

## **СТРУКТУРА ФОС**

1. Титульный лист
2. Структура ФОС
3. Рецензии
4. Паспорт оценочных средств
5. Комплект оценочных средств
  - вопросы к зачету
  - ситуационные задачи
  - эталоны тестовых заданий

**Паспорт фонда оценочных средств  
по программе учебной практики  
«Базовая сердечно-легочная реанимация»**

Для специальности **33.05.01 Фармация**

№ п/п	Наименование контролируемого раздела дисциплины	Код формируемой компетенции (этапа)	Наименование оценочного средства
1	2	3	4
<b>Вид контроля</b>	<b>Текущий, промежуточный</b>		
1.	Основы современной анестезиологии. Боль. Патофизиология боли. Простейшие методы обезболивания в практике реанимации и интенсивной терапии	ОПК-5	Тестовый контроль Билеты к зачету Ситуационные задачи
2.	Острая дыхательная недостаточность	ОПК-5	Тестовый контроль Билеты к зачету Ситуационные задачи
3.	Острая сердечная недостаточность. ТЭЛА	ОПК-5	Тестовый контроль Билеты к зачету Ситуационные задачи
4.	Терминальные состояния. Сердечно - легочная реанимация. Алгоритм 2015 года.	ОПК-5	Тестовый контроль Билеты к зачету Ситуационные задачи
5.	Основные принципы инфузионно-трансфузионной терапии. Инфузионно-трансфузионные среды	ОПК-5	Тестовый контроль Билеты к зачету Ситуационные задачи
6.	Шок. Виды шока. Этиология, патогенез, клиника, интенсивная терапия.	ОПК-5	Тестовый контроль Билеты к зачету Ситуационные задачи
7.	Острые нарушения сознания (обморок, делирий, оглушение, сопор, кома). Интенсивная терапия коматозных состояний	ОПК-5	Тестовый контроль Билеты к зачету Ситуационные задачи
8.	Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях (утопление, поражение электротоком, переохлаждение, тепловой удар).	ОПК-5	Тестовый контроль Билеты к зачету Ситуационные задачи
9.	Острые отравления	ОПК-5	Тестовый контроль Билеты к зачету Ситуационные задачи

## **Вопросы для подготовки к зачету**

1. Механизмы регуляции дыхания
2. Основные составляющие макро- и микроциркуляции
3. Кислородная ёмкость крови. Чем она определяется?
4. Гипоксия. Виды гипоксии.
5. Острая дыхательная недостаточность. Классификация, стадии.
6. Клинические и биохимические признаки острой дыхательной недостаточности.
7. Астматическое состояние. Лечение на догоспитальном этапе.
8. Острая сердечная недостаточность. Принципы терапии.
9. ТЭЛА. Принципы терапии.
10. Кардиогенный шок. Интенсивная терапия..
11. Травматический шок – патофизиология, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия.
12. Геморрагический шок. Патофизиология, диагностика, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия.
13. Анафилактический шок. Этиология, патофизиология, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия.
14. Ожоговый шок. Патофизиология, биохимические сдвиги. Реанимационные мероприятия и интенсивная терапия, особенности анестезии, инфузционная терапия.
15. Токсико-септический шок. Патофизиология, диагностика, реанимационные мероприятия и интенсивная терапия.
16. Реанимационные мероприятия при трансфузионном шоке в следствие переливания несовместимой крови.
17. Терминальные состояния. Клиническая, биологическая, социальная смерть. Патофизиология. Клинические признаки. Показания и условия отказа от проведения реанимационных мероприятий.
18. Этиология, патогенез обморока, коллапса, комы. Дифференциально диагностические признаки.
19. Виды ком. Степени тяжести комы. Методы интенсивной терапии.
20. Реанимация и интенсивная терапия при несчастных случаях (утопление в соленой и пресной воде, асфиксия, электротравма, переохлаждение, тепловой удар, синдром длительного сдавления).
21. Общие принципы лечения острых отравлений.
22. Современный алгоритм сердечно-легочной реанимации.
23. Специфические и неспецифические методы детоксикации организма (антидотная терапия, интра- и экзогенные методы детоксикации).
24. Отравление алкоголем и его суррогатами

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Больная М., 65 лет, поступила в отделение реанимации с жалобами на давящие боли за грудиной, приступ частых сердцебиений, возникший 2 ч назад. Пульс 176 уд/мин, ритмичный, АД 90/70 мм рт.ст., дыхание 28 в 1 мин, в легких дыхание жесткое. Была зарегистрирована ЭКГ а (рис. 3.9).

Ваш диагноз? Какую ИТ следует провести данной больной?

Через 5 ч ИТ у больной зарегистрирована ЭКГ б (см. рис. 3.9). Ваше заключение?

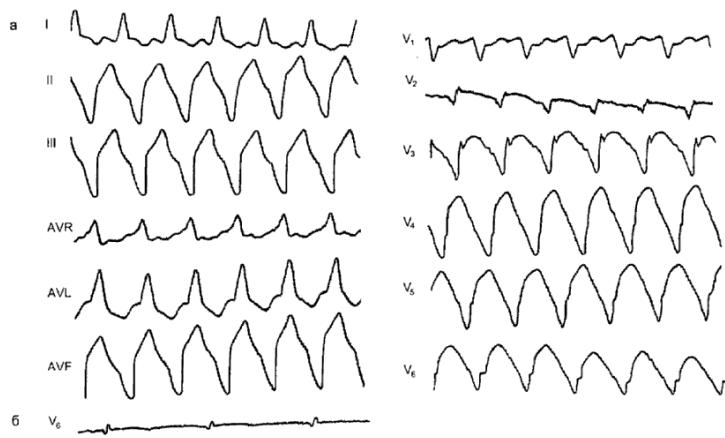


Рис. 3.9. ЭКГ к задаче 1.

ОТВЕТ:

На основании клинической картины и данных ЭКГ можно заключить, что у больной возникла желудочковая форма пароксизмальной тахикардии.

С целью купирования этого осложнения под контролем кардиомонитора сначала необходимо обезболить больную внутривенным введением наркотических анальгетиков или препаратов для нейролептаналгезии, а затем ввести внутривенно поляризующую смесь, лидокаин 200 мг болюсно и 200 мг внутривенно капельно; при их неэффективности — провести под внутривенным наркозом электроимпульсную терапию (ЭИТ).

На основании ЭКГ б можно заключить, что приступ желудочковой тахикардии у данной больной был купирован и у нее восстановился синусовый ритм.

2. У больного Г., 63 лет, 2 ч назад возникли сильные боли за грудиной сжимающего характера, которые после внутривенного введения морфина с атропином не купировались. Внезапно возбужденный больной на глазах у врачей СМП и дежурного реаниматолога потерял сознание; остановка дыхания, отсутствие пульса на сонных артериях. Зарегистрирована ЭКГ а (рис. 3.10).

Ваш диагноз? Какая ИТ и реанимация должны быть проведены данному больному.

После успешно проведенной реанимации зарегистрирована ЭКГ б. Ваше заключение. Какая ИТ должна быть проведена?

В дальнейшем была зарегистрирована ЭКГ в (см. рис. 3.10). Основной диагноз? План лечебных мероприятий.

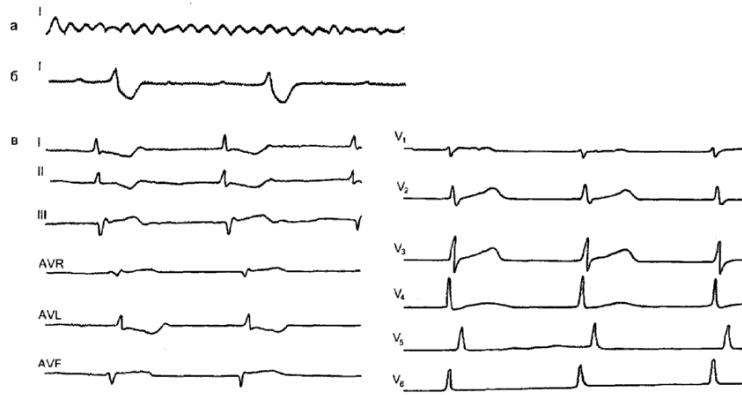


Рис. 3.10. ЭКГ к задаче 2.

**ОТВЕТ:** У больного произошла внезапная остановка кровообращения по типу фибрилляции желудочков.

С целью реанимации этому больному необходимо провести ИВЛ аппаратом АМБУ и непрямой массаж сердца, электрическую дефибрилляцию разрядом 300—360 Дж, химическую дефибрилляцию внутривенным введением лидокаина.

На основании ЭКГ б можно заключить, что фибрилляция желудочков была купирована у этого больного, а на основании ЭКГ в — что у больного имеется острый инфаркт миокарда задней стенки левого желудочка.

3. Больная Б., 45 лет, переходя улицу, внезапно почувствовала боль за грудиной давящего характера, а затем на 1 — 2 мин потеряла сознание. Бригадой СМП была доставлена в реанимационное отделение, где зарегистрирована ЭКГ а (рис. 3.11).

Ваш диагноз? Какая ИТ должна быть проведена?

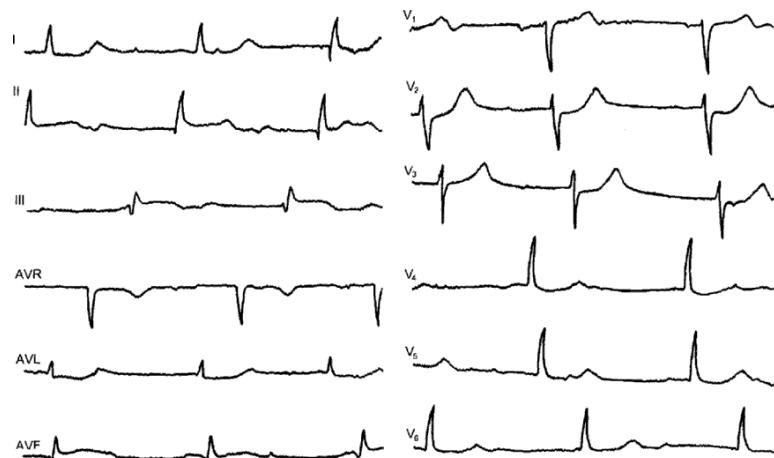


Рис. 3.11. ЭКГ к задаче 3.

**ОТВЕТ:** На основании клинической картины и ЭКГ можно заключить, что у больной развился острый инфаркт миокарда задней стенки левого желудочка, осложненный полной атриовентрикулярной блокадой и синдромом Морганьи—Адамса—Стокса.

Интенсивная терапия этого осложнения включает в себя проведение эффективного обезболивания внутривенным введением наркотических анальгетиков или препаратов для нейролептаналгезии, внутривенным введением атропина, адреналина, допамина; при их неэффективности — проведение трансвенозной электрической стимуляции сердца.

4. Больная Н., 48 лет, заболела остро 2 ч назад, когда появились боли за грудиной сжимающего характера; отмечалась кратковременная потеря сознания. При поступлении в реанимационное отделение пульс 36 уд/мин, АД 120/90 мм рт.ст., зарегистрирована ЭКГ а (рис. 3.12).

Ваш диагноз? Какая ИТ должна быть проведена?

Через 1 ч состояние больной ухудшилось, она потеряла сознание, развились цианоз, акроцианоз, судорожный синдром, ЧСС 30 уд/мин, АД 100/90 мм рт.ст., зафиксирована ЭКГ б.

Какое осложнение развилось у больной? Какая ИТ должна быть проведена?

В дальнейшем зарегистрирована ЭКГ в (см. рис. 3.12). Ваше заключение по ЭКГ в динамике и результатам ИТ?

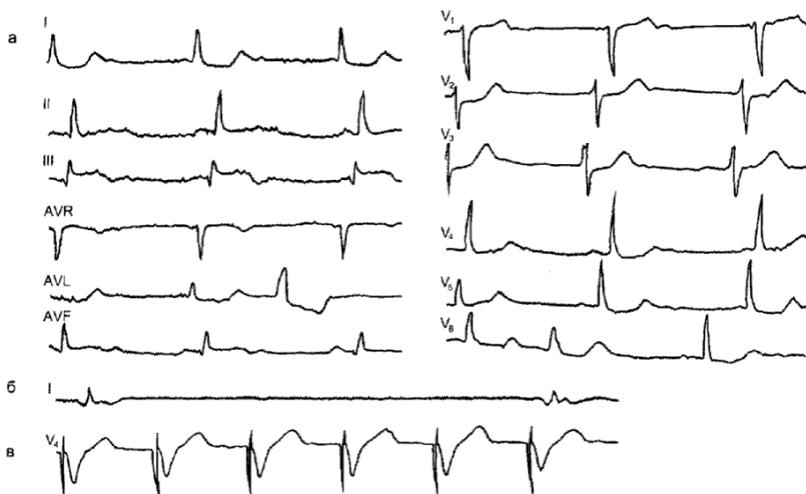


Рис. 3.12. ЭКГ к задаче 4.

ОТВЕТ: На основании клинической картины и ЭКГ а можно заключить, что у больной развился острый инфаркт миокарда задней стенки левого желудочка, осложненный атриовентрикулярной блокадой и синдромом Морганы—Адамса—Стокса.

Интенсивная терапия этого состояния включает в себя немедленное начало непрямого массажа сердца, применение обезболивания внутривенным введением наркотических анальгетиков, внутривенным введением атропина, адреналина с целью учащения сокращений желудочков, кортикоステроидов, салуретиков.

На ЭКГ б видны очень редкие желудочковые сокращения, что свидетельствует о неэффективности лекарственной терапии и диктует необходимость подключения водителя ритма. На ЭКГ в после каждого электрического импульса регистрируются комплексы QRST в виде правожелудочной экстрасистолы, что свидетельствует об эффективности применяемой у данной больной трансвенозной электрической стимуляции сердца.

5. У больного с гиперосмолярной дегидратацией концентрация натрия плазмы равна 155 ммоль/л. Какую жидкость и в каком количестве необходимо ввести больному для коррекции этого вида дегидратации:

- А) 2 л 0,9 % раствора хлорида натрия;
- Б) 1,5 л раствора Рингера—Локка;
- В) 4,5 л 5 % раствора глюкозы;
- Г) 3 л 5 % раствора глюкозы;
- Д) 1,5 л 10 % раствора глюкозы.

ОТВЕТ: Г. Известно, что каждые 3 ммоль/л натрия свыше верхней границы нормы (145 ммоль/л) соответствуют дефициту 1 л воды. При гипернатриемии необходимо вводить жидкость без содержания в ней натрия.  $155 \text{ ммоль/л} - 145 \text{ ммоль/л} = 10 \text{ ммоль/л}$ ,  $10 \text{ ммоль/л} : 3 = 3,3 \text{ л}$ .

6. Больной А., 38 лет. Вторые сутки после резекции желудка по поводу язвенного кровотечения. Жалобы на дискомфорт, жажду, боли в эпигастральной области. При обследовании: в легких дыхание везикулярное, хрипов нет; АД 110/70 мм рт.ст.; пульс 116 уд/мин; ЦВД 0 мм вод.ст.; живот не вздут, при пальпации мягкий. Лабораторные данные: НЬ 80 г/л; Нт 45 %; калий 2,8 ммоль/л; натрий 145 ммоль/л; Осм 330 мосм/л; КОС: рН 7,34; РСО<sub>2</sub> 33 мм рт.ст.; BE = -3.

Выберите правильные ответы.

А. Ведущими патологическими синдромами послеоперационного периода являются:

- 1) нарушение КОС;
- 2) нарушение электролитного баланса;
- 3) гиповолемия;
- 4) клеточная дегидратация;
- 5) болевой синдром.

Б. Какие инфузионно-трансфузионные среды показаны для коррекции ОЦК:

- 1) кровь;
- 2) эритроцитарная масса;
- 3) реополиглюкин;
- 4) 5 % раствор глюкозы;
- 5) 4 % раствор гидрокарбоната натрия.

В. Для коррекции электролитных нарушений необходимо ввести:

- 1) раствор калия 10 %;
- 2) раствор хлорида натрия 0,9 %;
- 3) раствор калия с глюкозой 10 %;
- 4) панангин;
- 5) 40 % раствор глюкозы с инсулином.

ОТВЕТ: А-2, 3,4, 5;

Б - 3, 4;

В - 3, 4.

7. Больной С, 92 лет, масса тела 82 кг. Третий сутки после резекции желудка. Жалобы на слабость, мучительную жажду, сухость во рту. В сутки больному переливают 2500—3000 мл коллоидных и кристаллоидных растворов. Больной в сознании, слегка эйфоричен. Тугор кожи снижен, слизистые сухие. АД 120/80 мм рт.ст.; пульс 110 уд/мин. Лабораторные данные: НЬ 120 г/л; Нт 55 %; натрий плазмы 155 ммоль/л; калий 3,5 ммоль/л; Осмолярность 320 мосм/л; ЦВД +20 мм вод.ст. Диурез 1500—2000 мл/сут.

Определите форму водных нарушений и укажите пути ее коррекции.

ОТВЕТ: Жажда, сухость слизистых, тахикардия, сгущение крови, повышенное содержание натрия в плазме, высокая осмолярность, низкое ЦВД свидетельствуют о гиперосмолярной (гипернатриемическая) дегидратации. Коррекция: введение гипо-или изотонических растворов, не содержащих натрий, соблюдая скоростные параметры снижения натрия плазмы.

8. Больной М., 46 лет, масса тела 80 кг. Девятые сутки после операции по поводу разлитого гнойного перитонита. Состояние тяжелое, сопор, кожные покровы сухие, дыхание самостоятельное 32 в 1 мин. АД 70/50 мм рт.ст. с тенденцией к снижению. Пульс 128 уд/мин, ритмичный. Лабораторные данные: НЬ 110 г/л; Нт 60 %; натрий плазмы 118 ммоль/л; калий 4,0 ммоль/л; Осм 170 мосм/л; ЦВД отрицательное. Диурез 200 мл/сут.

ОТВЕТ: Нестабильная гемодинамика, снижение АД, тахикардия, отрицательное ЦВД свидетельствуют о выраженной гиповолемии. Сгущение крови, низкое содержание натрия плазмы, низкие показатели осмолярности свидетельствуют о гипотонической дегидратации.

*Коррекция:* введение изо- и гиперосмолярных растворов. По расчетной формуле определяют дефицит натрия. Дефицит натрия = общий объем воды (желаемый натрий - имеющийся натрий). ОOB у женщин в среднем 50 %, а у мужчин 60 % массы тела (0,9 % раствор хлорида натрия содержит 154 ммоль/л натрия). В данном случае: дефицит натрия =  $80 \times 0,6 \times (130 - 118) = 576$  ммоль/л. Для коррекции уровня натрия на безопасной зоне больному следует ввести:  $576/154 = 3,7$  л 0,9 % раствор хлорида натрия. Инфузию необходимо проводить со скоростью 0,5—1,0 ммоль/ч.

9. Больная Г., 44 лет, оперирована по поводу острого аппендицита, распространенного перитонита. В сознании, несколько эйфорична. В течение 3 сут после операции проводился перitoneальный диализ в комбинации с абдоминальной гипотермией. На 5-е сутки у больной диагностирована массивная гипостатическая пневмония.

ЧД 36—40 в 1 мин, тахикардия до 120 уд/мин, АД 100/50 мм рт.ст., цианоз губ, акроцианоз, гипертерmia до 38 °C. Мокрота вязкая, гнойная.

pH 7,26; РСО<sub>2</sub> 60 мм рт.ст.; РО<sub>2</sub> 74 мм рт.ст.; ВЕ — 3 ммоль/л.

Проводилась антибактериальная, кардиотоническая, кислородная терапия, содовые ингаляции с мистаброном. Однако, несмотря на проводимую терапию, состояние больной оставалось без положительной динамики.

*Наметьте наиболее эффективные в этой ситуации методы ИТ:*

- А) чрескожная катетеризация трахеи; Б) активизация больной;
- В) детоксикационная терапия; Г) ИВЛ.

ОТВЕТ: А,Б

10. Больная Г., 35 лет, доставлена машиной скорой помощи в тяжелом состоянии с диагнозом "двусторонняя пневмония". Сознание сохранено, однако периодически отмечается речевое и двигательное возбуждение; температура до 39,2 °C, ЧД 46 в 1 мин. В легких с обеих сторон дыхание ослабленное, разнокалиберные влажные хрипы. Пульс 124 уд/мин, АД 90/60 мм рт.ст., тоны сердца приглушены.

Данные КОС и газового состава крови: pH 7,2; ВЕ 10 ммоль/л; РО<sub>2</sub> 60 мм рт.ст.; РСО<sub>2</sub> 65 мм рт.ст.

У данной больной первоочередным является:

- А) кислородотерапия;
- Б) гелиокислородотерапия;
- В) гипербарическая оксигенация;
- Г) ВИВЛ;
- Д) ИВЛ.

ОТВЕТ: Д

11. Больной А., 38 лет, переведен из терапевтического отделения по поводу некупирующегося приступа бронхиальной астмы. В терапевтическом отделении больному проведена следующая терапия: эуфиллин внутривенно струйно в дозе 0,24 г 2 раза; преднизолон 30 мг внутривенно 2 раза; димедрол 0,02 мг внутривенно; кислородотерапия через носовой катетер. Улучшения не наступило. При осмотре: спутанное сознание, беспокойное поведение больного, цианоз, повышенная влажность кожных покровов. В легких — дыхание значительно ослаблено, масса разнокалиберных хрипов, выдох затруднен, ЧД 32 в 1 мин; пульс 124 уд/мин. Сердце — тоны приглушены, единичные экстрасистолы. АД 170/90 мм рт.ст.; КОС и газы крови: pH 7,2; ВЕ - 8; РСО<sub>2</sub> 76 мм рт.ст.; РО<sub>2</sub> 50 мм рт.ст.

*Определите стадию астматического статуса и обоснуйте первоочередность методов ИТ и реанимации:*

- А) ИВЛ;
- Б) лаваж бронхов;

В) бронхолитическая терапия;

Г) регидратационная терапия;

Д) гормональная терапия.

ОТВЕТ: А

12. Во время вводного наркоза у женщины 27 лет, оперируемой по поводу внематочной (трубная) беременности, возникла регургитация. После санации трахеобронхиального дерева через интубационную трубку операция продолжена. На 2-е сутки после операции состояние больной ухудшилось. Кожные покровы и видимые слизистые бледные; цианоз, акроцианоз; сознание спутанное; дыхание поверхностное; ЧД до 44 в 1 мин. Отмечено снижение экскурсии правой половины грудной клетки во время дыхания. Перкуторно в области средней и нижней долей правого легкого определяется коробочный звук. На рентгенограмме отсутствие легочного рисунка в области средней и нижней долей правого легкого. Легочный рисунок отчетливо прослеживается в области верхней доли правого легкого, в прикорневой зоне усилен. Тень сердца резко смещена влево. При исследовании газового состава крови получены следующие данные: РО<sub>2</sub> 63 мм рт.ст.; РСО<sub>2</sub> 79 мм рт.ст.

*Проведите дифференциальный диагноз между:*

А) ателектазом;

Б) аспирационным пневмонитом;

В) аспирационной пневмонией.

*Определите первоочередные меры ИТ.*

Г) бронхоскопия;

Д) антибиотикотерапия;

Е) ИВЛ.

ОТВЕТ: А,Г

13. У *больной И.*, 35 лет, оперированной 2 сут назад по поводу тяжелой внематочной беременности, развился послеоперационный психоз, по поводу которого она была переведена в психосоматическое отделение. В анамнезе — злоупотребление алкоголем. В связи с резким падением АД больная после осмотра реаниматологом переведена в отделение реанимации. У больной в левой подключичной вене находится катетер. Сознание спутанное, неадекватность поведения. АД 70/50 мм рт.ст., бледность кожных покровов, пульс 120 уд/мин, ЧД 30 в 1 мин. Аускультативно в легких — слева дыхание не прослушивается. При рентгенографии в палате в положении больной лежа — тотальное затемнение слева (массивный гидроторакс).

*Укажите последовательность методов ИТ:*

А) удаление подключичного катетера из плеврального пространства;

Б) пункция плевральной полости;

В) кислородотерапия;

Г) инфузионная терапия.

ОТВЕТ: А,Б,В,Г

14. *Больной О.* внезапно почувствовал острую боль в груди, затруднение дыхания. Бригадой СМП доставлен в больницу. При поступлении поведение беспокойное, умеренный цианоз. В легких дыхание справа не прослушивается, перкуторно — тимпанит. Отмечено смещение трахеи влево. ЧД 28 в 1 мин, пульс 112 уд/мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения; АД 120/80 мм рт.ст.; тоны сердца ясные, чистые.

*Наметьте план обследования больного и последовательность лечебных мероприятий:*

А) рентгенография грудной клетки;

Б) ЭКГ;

В) пункция и дренирование плевральной полости;

Г) ИВЛ.

ОТВЕТ: А,В

15. Больная И., 35 лет, оперирована 5 сут назад по поводу миомы матки. В анамнезе варикозное расширение вен нижних конечностей. На фоне удовлетворительного состояния у больной после вставания с постели появились резкие боли в правой половине грудной клетки, выраженный цианоз верхней части тела, падение АД до 70/50 мм рт. ст., пульс 132 уд/мин, ЧД 36 в 1 мин. Аускультативно в легких дыхание жесткое, хрипов нет. На ЭКГ — признаки перегрузки правых отделов сердца. На рентгенограмме легких справа треугольная тень с верхушкой к корню легкого.

*Проведите дифференциальный диагноз между:*

- А) пневмонией;
- Б) пневмотораксом;
- В) ТЭЛА;
- Г) плевритом;
- Д) коллапсом неясной этиологии.
- Е) антиоксидантные препараты;
- Ж) кортикостероиды;
- З) диуретические препараты;
- И) искусственный сурфактант (экзосурф).

ОТВЕТ: И

16. Больная Г., 25 лет, поступила в хирургическое отделение по поводу острого желудочно-кишечного кровотечения из язвы двенадцатиперстной кишки, которое удалось купировать консервативно.

Было перелито 3 л одногруппной крови. На 3-й сутки у больной отмечена постепенно нарастающая ОДН с дальнейшим быстрым прогрессированием. Сознание спутанное, серо-цианотичный цвет кожи, нестабильность гемодинамики. В легких большое количество разнокалиберных хрипов. При рентгенографии легких обнаружено большое количество очаговых и диффузных инфильтратов. При исследовании газов крови РО<sub>2</sub> 45 мм рт.ст.; РСО<sub>2</sub> 30 мм рт.ст. При кратковременной (в течение 30 мин) подаче 100 % О<sub>2</sub> РО<sub>2</sub> артериальной крови остается в пределах 45—50 мм рт.ст. Больная переведена на ИВЛ в режиме ПДКВ. Через несколько часов проводимой ИВЛ РО<sub>2</sub> увеличилось до 70 мм рт.ст. Аускультативно отмечено уменьшение количества влажных хрипов, при повторной рентгенографии — положительная динамика.

*На основании каких данных можно предположить диагноз респираторного дистресс-синдрома взрослых:*

- А) наличие провоцирующего фактора;
- Б) данные газов крови: выраженная гипоксемия и нормальные цифры РаCO<sub>2</sub>;
- В) положительная проба Уленбрука;
- Г) двусторонняя инфильтрация легочной ткани.

*И добавить к проводимому лечению (ИВЛ в режиме ПДКВ):*

- Д) реологические препараты;
- Е) антиоксидантные препараты;
- Ж) кортикостероиды;
- З) диуретические препараты;
- И) искусственный сурфактант (экзосурф).

ОТВЕТ: А,Б,В,Г,Д,Е

17. Больная В., 65 лет, поступила в отделение реанимации с диагнозом гипертоническая болезнь 111 стадии, острая сердечно-сосудистая недостаточность, отек легких. При осмотре жалобы на удушье, чувство нехватки воздуха. Больная возбуждена; кожные покровы цианотичны; ЧД 36 в 1 мин. В легких множественные клоакующие хрипы; АД 180/100 мм рт.ст. Проводилась терапия сердечными гликозидами, наркотическими анальгетиками, ганглиоблокаторами. Состояние больной улучшилось, однако через 3 ч появилось резкое возбуждение, резкий цианоз, клоакующее дыхание, снижение АД до 80/40 мм рт. ст., пульс 120 уд/мин, ритмичный.

При аусcultации — масса разнокалиберных влажных хрипов. Лечение кортикостероидами, сердечными гликозидами, небольшими дозами лазикса эффекта не дало.

*Ваши дальнейшие действия:*

- А) продолжение лекарственной терапии;
- Б) перевод на И ВЛ.

ОТВЕТ: А,Б

18. У *больной Н.*, 67 лет, масса тела 57 кг, после внутривенного введения 0,15 мг фентанила с целью купирования болевого синдрома при инфаркте миокарда произошло урежение дыхания и затем остановка его.

*Ваша тактика:*

- А) введение дыхательных аналептиков;
- Б) кислородотерапия;
- В) ИВЛ мешком АМБУ;
- Г) интубация трахеи и перевод на ИВЛ.

ОТВЕТ: В

19. *Больной А.* с диагнозом столбняк в течение 72 ч находился на ИВЛ. Попытка отмены миорелаксантов и перевода на самостоятельное дыхание сопровождается возникновением тоникоклонических судорог.

*Ваши первоочередные действия:*

- А) введение противосудорожных препаратов, дыхательных аналептиков и перевод на спонтанное дыхание;
- Б) продолжение ИВЛ на фоне миорелаксации;
- В) трахеостомия;
- Г) продолжение ИВЛ через трахеостому.

ОТВЕТ: В,Г

20. В отделение реанимации бригадой СМП доставлена *больная Я.*, 15 лет, с диагнозом: эпилепсия, судорожный синдром. Врачом СМП внутримышечно введено 2,0 мл аминазина и 2,0 мл седуксена без стойкого эффекта. При поступлении состояние больной тяжелое, сознание спутанное, частые клонические судороги. Кожные покровы бледные, акроцианоз. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 32 в 1 мин, АД 110/80 мм рт.ст., пульс 110 уд/мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Сердце — тоны приглушенны, чистые.

*Дальнейшая тактика лечения:*

- А) повторное введение седуксена;
- Б) введение барбитуратов короткого действия;
- В) введение мышечных релаксантов и перевод на ИВЛ.

ОТВЕТ: В

21. *Больная Н.*, 48 лет, поступила в отделение интенсивной терапии с диагнозом: сахарный диабет в стадии декомпенсации, гипергликемическая кома III, кетоацидоз. Глюкоза крови 24 ммоль/л; глюкоза в моче 3,3 %; кетоновые тела +++; pH крови 7,2; PCO<sub>2</sub> 26 мм рт.ст.; BE -19; Hb 160 г/л; время свертывания крови 3 мин.

*Определите правильность и последовательность лечебных мероприятий'.*

- А) инфузия 0,9 % раствора NaCl до 1500 мл и более;
- Б) инфузия 0,06 % раствора NaCl (500,0 мл);
- В) инфузия реополиглюкина;
- Г) инсулинотерапия;
- Д) гемосорбция;
- Е) плазмаферез.

ОТВЕТ: А,Б,В,Г

№ ФАРМ-18

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Северо-Осетинская государственная  
медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской  
Федерации**

---

**Кафедра анестезиологии, реанимации и интенсивной терапии**

**УТВЕРЖДЕНО**

**протоколом заседания Центрального  
координационного учебно - методического совета  
от « 22» марта 2022 г. №4**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по программе учебной практики:

**«БАЗОВАЯ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНАЯ РЕАНИМАЦИЯ»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 33.05.01 Фармация,  
утвержденной 30.03.2022 г.

для студентов 5 курса

по специальности 33.05.01 Фармация

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры  
от « 18 » марта 2022 г. (протокол № 4)

Заведующий кафедрой

д.м.н. Слепушкин В.Д.

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### **Клиническая физиология дыхания и кровообращения в интенсивной терапии**

Больше всего находится крови в следующем отделе сердечно-сосудистой системы:

- {00} в капиллярах
- {00} артериях большого круга кровообращения
- +{00} в венах большого круга кровообращения
- {00} в сосудах легких и сердца

Каковы нормальные показатели парциального напряжения кислорода ( $pO_2$ ) в капиллярной крови:

- {00} 60 – 70 мм рт. ст.
- +{00} 80 – 100 мм рт. ст.
- {00} 110 – 120 мм рт. ст.
- {00} 40 – 20 мм рт. ст.

О нарушениях микроциркуляции судят по:

- +{00} симптому «белого пятна», диурезу
- {00} переполнению яремных вен
- {00} наполнению периферического пульса

Нарушение дыхательной функции крови – это:

- +{00} снижение содержания кислорода в крови
- {00} нарушение диффузии между тканевыми капиллярами и митохондриями
- {00} паренхиматозная дыхательная недостаточность

Основные механизмы нарушения газообмена в тканях:

- {00} расстройства микроциркуляции
- {00} нарушение окислительно-восстановительных процессов в клетках
- {00} отравление цианидами
- +{00} все верно

При снижении в крови углекислого газа происходит:

- {00} расширение сосудов
- +{00} сужение сосудов
- {00} увеличение проницаемости сосудистой стенки
- {00} диаметр сосуда остается без изменения
- {00} полный парез сосудов

Адекватное кровообращение в организме поддерживается:

- {00} сократительной способностью миокарда
- {00} сосудистым тонусом
- {00} ОЦК
- {00} частотой сокращения сердца
- +{00} всеми перечисленными факторами

Нагнетательная функция сердца поддерживается:

- {00} нормальным уровнем энергетического обмена в миокарде
- {00} достаточным венозным возвратом к сердцу
- {00} сохранением компенсаторных возможностей
- {00} нормальным ритмом сердца
- +{00} всеми перечисленными факторами

В основе острой сердечной недостаточности не лежит:

- +{00} нормоволемия
- {00} уменьшение энергетических резервов миокарда
- {00} нарушение электролитного обмена
- {00} гиперволемия
- {00} нарушение сократительной способности миокарда

Объем циркулирующей крови взрослого человека составляет:

- {00} 5-6% массы тела
- +{00} 7-8% массы тела
- {00} 9-10% массы тела
- {00} 15-20% массы тела
- {00} 25-30% массы тела

### **Острая дыхательная недостаточность**

Основные причины обтурации дыхательных путей:

- {00} западение языка
- {00} ларингоспазм
- {00} рвота
- {00} аспирация инородных тел
- +{00} всё перечисленное выше

Учащение дыхания обозначается термином:

- {00} брадипноэ
- {00} апноэ
- {00} диспноэ
- +{00} тахипноэ

При всех методах ингаляции кислородом требуется:

- {00} возвышенное положение больного
- +{00} увлажнение дыхательной смеси
- {00} согревание дыхательной смеси
- {00} назначение больному бронхоспазмолитиков

Для обеспечения свободной проходимости дыхательных путей пациента необходимо:

- {00} уложить на спину, голову повернуть набок, нижнюю челюсть выдвинуть вперёд
- +{00} уложить на спину, под лопатки положить валик, голову запрокинуть назад, нижнюю челюсть выдвинуть вперёд
- {00} уложить на спину, голову повернуть набок, под лопатки положить валик

Основные признаки ОДН:

- {00} цианоз или другие изменения цвета кожных покровов
- {00} одышка, изменение частоты дыхания
- {00} изменения гемодинамики
- {00} участие в дыхании вспомогательных мышц
- +{00} все верно

С целью поддержания адекватного газообмена в организме необходимо:

- {00} восполнить ОЦК инфузионными растворами
- +{00} восстановить адекватный транспорт кислорода и углекислоты на уровне альвеоло-капиллярной мембранны, тканей;
- {00} обеспечить во вдыхаемой смеси оптимальное напряжение кислорода

Нарушение дыхательной функции крови – это:

- +{00} снижение содержания кислорода в крови
- {00} нарушение диффузии между тканевыми капиллярами и митохондриями
- {00} паренхиматозная дыхательная недостаточность

Основные механизмы нарушения газообмена в тканях:

- {00} расстройства микроциркуляции
- {00} нарушение окислительно-восстановительных процессов в клетках
- {00} отравление цианидами
- +{00} все верно

Выполнение коникотомии требуется в случае:

- {00} остановки дыхания при электротравме
- {00} остановки дыхания при утоплении
- {00} отека легких
- {00} остановки дыхания вследствие ЧМТ
- +{00} обтурации верхних дыхательных путей

У больных с астматическим статусом при ингаляции кислорода может быть:

- {00} резкое возбуждение
- +{00} снижение возбудимости дыхательного центра и апноэ
- {00} тахипноэ с усилением тахикардии
- {00} рвота
- {00} купирование статуса

Антигистаминные препараты (димедрол, пипольfen и др.) при астматическом статусе могут вызвать:

- {00} тахикардию и мышечную дрожь
- {00} усиление кашлевого рефлекса
- {00} резкое угнетение дыхания
- +{00} сгущение мокроты, затрудняя тем самым ее эвакуацию

### **Острая сердечная недостаточность**

Обильное выделение пенистой мокроты, окрашенной в розовый или жёлтый цвет, указывает на:

- {00} отравление угарным газом
- {00} инородное тело в бронхах
- {00} острый ларингоспазм
- +{00} отёк лёгких

К симптомам сердечной астмы относятся:

- {00} боли в грудной клетке при кашле
- +{00} одышка с затруднённым вдохом
- {00} упорный сухой кашель
- {00} выделение вязкой мокроты

При отёке лёгких в качестве неотложной терапии применяют:

- {00} Нитроглицерин
- {00} сульфокамфокайн
- {00} атропин
- +{00} лазикс

При проведении инфузионной терапии у больных с кардиогенным шоком следует:

- {00} вводить жидкость из расчёта суточной потребности
- {00} вводить только коллоидные растворы
- {00} вводить жидкость на 500 – 700 мл более суточной потребности
- + {00} ограничить объём вводимой жидкости

Обзидан относится к фармакологической группе:

- + {00}  $\beta$ -адреноблокаторов
- {00}  $\alpha$ -адреноблокаторов
- {00} ганглиоблокаторов
- {00} антагонистов кальция
- {00} миотропных спазмолитиков

Пентамин относится к фармакологической группе:

- {00} постгангионарныхадреноблокаторов
- {00} вазодилататоров
- {00} антагонистов кальция
- + {00} ганглиоблокаторов
- {00} все перечисленное неверно

При кардиогенном отеке легких врачу не обязательно:

- {00} обеспечить свободную проходимость дыхательных путей
- + {00} придать больному горизонтальное положение
- {00} улучшить сократительную способность миокарда
- {00} назначить диуретики
- {00} начать инфузионитропрепаратов

Нехарактерной причиной развития кардиогенного шока является:

- {00} инфаркт, миокардит
- {00} нарушения ритма и проводимости
- + {00} снижение венозного подпора
- {00} ТЭЛА
- {00} гемоперикард

При лечении кардиогенного шока необходимо:

- {00} увеличить венозный подпор, периферическое сопротивление,
- {00} ввести кардиотоники
- + {00} ввести кардиотоники, проводить инфузионную терапию под контролем ЦВД,
- {00} снизить ОПС нитратами
- {00} не проводить инфузионную терапию, ввести кардиотоники, нитраты
- {00} инфузионная терапия, мочегонные, кардиотоники
- {00} инфузионная терапия, нитраты, мочегонные

Отчётливое влияние на гемодинамику, используемый для нейролептаналгезии, оказывает препарат:

- + {00} дроперидол
- {00} фентанил
- {00} закись азота

## **Шок**

Показания к переливанию крови и кровезаменителей:

- {00}анафилактический шок
- +{00}ожоговый шок и травматический шок, острая кровопотеря
- {00}кардиогенный шок

Назовите лекарственные и трансфузионные средства, необходимые для оказания первой помощи при гемолитическом шоке:

- {00}переливание консервированной донорской крови со сроком хранения до 3-х суток
- +{00}введение гормонов, противошоковых средств, кровезаменителей и спазмолитиков
- {00}введение антигистаминных средств

Биологическая проба при переливании крови и её компонентов проводится:

- {00}капельно 15 – 20 мл 3 раза
- +{00}струйно по 10 - 15 мл 3 раза

Наиболее рациональным путём введения в кровоток медикаментозных средств при проведении СЛР является:

- {00}периферическая вена
- +{00}магистральная вена
- {00}артерия
- {00}трахея
- {00}под корень языка
- {00}полость желудочков сердца

Выбор сосудистого доступа при травматическом шоке:

- {00}периферическая вена
- +{00}катетеризация центральной вены

Препаратором выбора при анафилактическом шоке является:

- +{00}адреналин
- {00}антигистаминные препараты
- {00}антибиотики
- {00}эфедрин

Указать концентрацию раствора глюкозы, который является изотоническим:

- {00}0,85%
- {00}3%
- {00}4,2%
- +{00}5%
- {00}10%

При переливании плазмы реципиенту необходимо:

- {00}проведение пробы на совместимость по системе АВ0
- +{00}проведение биологической пробы
- {00}переливание плазмы в соответствии резус-принадлежности

Назовите первичные клинические признаки осложнения при переливании несовместимой крови больному:

- {00}остановка дыхания и сердечной деятельности
- {00}рвота и кровохарканье, потеря сознания

+{00} выраженное беспокойство, озноб, боли в голове, пояснице, одышка, гиперемия лица, тахикардия, резкое падение АД

Основные принципы оказания помощи на догоспитальном этапе при травматическом шоке:

- +{00} анестезия, инфузионная терапия
- {00} антикоагулянты, антибактериальная терапия

Назовите средства, которые используют при анафилактическом шоке:

- {00} плазма нативная и свежезамороженная
- {00} антибиотики широкого спектра действия
- +{00} адреналин, гормоны, антигистаминные, мочегонные

При определении группы крови с помощью цоликлонов агглютинации в пробах не произошло. Какова группа крови больного:

- {00} AB (IV) 0
- {00} A (II) β
- {00} B (III) α
- +{00} O (I) αβ

Главным в неотложной помощи при травматическом шоке является:

- {00} введение сердечных препаратов
- +{00} обезболивание
- {00} кислородотерапия
- {00} полный покой

Начинать инфузионную терапию при массивной кровопотере с переливания:

- {00} крови
- {00} плазмы
- {00} липофундина
- +{00} волювена

При артериальном кровотечении жгут накладывают:

- {00} ниже раны
- {00} на рану
- +{00} выше раны

При анафилактическом шоке с коллапсом неотложную помощь следует начинать с введения:

- {00} волювена
- {00} димедрола
- +{00} адреналина
- {00} кордиамина

При острой кровопотере наблюдается:

- {00} частый и слабый пульс
- {00} снижение АД
- {00} бледность кожных покровов
- +{00} все верно

Можно ли по пульсу и систолическому давлению определить примерную кровопотерю:

- +{00} да

-{00} нет

Первая помощь при ожогах включает:

+{00}введение обезболивающих средств, охлаждение обожжённой поверхности

-{00}наложение асептической повязки

-{00}вскрытие пузырей

В механизме развития сепсиса имеют значение следующие факторы:

+{00}микробный и реактивность организма

-{00}передозировка антибиотиков

-{00}гиперволемия

Тяжесть состояния при кровопотере не зависит:

-{00}от скорости уменьшения ОЦК

-{00}от емкости кровеносного русла

-{00}от абсолютной величины дефицита ОЦК

-{00}от исходного состояния организма

+{00}от концентрации фибриногена крови

Шоковый индекс Альговера – это:

+{00}отношение ЧСС к систолическому АД

-{00}отношение ЧСС к диастолическому АД

-{00} отношение АД к ЧСС

-{00}соотношение МОК и ОПС

-{00}соотношение ОПС и МОК

Шоковый индекс Альговера при нормоволемии равен:

-{00}0.1

+{00}0.5

-{00}1.0

-{00}1.5

-{00}2.0

Шоковый индекс при возникновении дефицита ОЦК 20-30% от должного значения во время острой кровопотери составляет:

-{00}0.5

-{00}0.75

+{00}1.0

-{00}1.5

-{00}2.0

У больного во время острой кровопотери до 10% ОЦК:

+{00}изменения динамики отсутствуют

-{00}пульс учащается на 20%

-{00}понижается систолическое АД

-{00}понижается диастолическое АД

-{00}повышается диастолическое АД

Снижение систолического АД во время острой кровопотери возникает при увеличении дефицита ОЦК:

-{00}до 10%

+{00}более 15%

-{00}более 20%

- {00} более 30%
- {00} систолическое артериальное давление
- {00} не зависит от объема кровопотери

При кровопотере 2 л артериальное давление снижается:

- {00} до 90-100 мм рт. ст.
- {00} до 80-90 мм рт. ст.
- +{00} до 70-80 мм рт. ст.
- {00} менее 70 мм рт. ст.
- {00} не определяется

Тахикардия при острой кровопотере возникает при увеличении дефицита ОЦК:

- {00} до 10%
- +{00} более 15%
- {00} более 20%
- {00} более 30%
- {00} тахикардия при острой кровопотери отсутствует

К возникновению шока I степени приводит потеря ОЦК:

- {00} 1%
- {00} 5%
- {00} 10%
- +{00} 20%
- {00} 30%

Для шока III степени характерно артериальное давление:

- +{00} ниже 60 мм рт. ст.
- {00} 60-80 мм рт. ст.
- {00} 90-100 мм рт. ст.
- {00} 100-120 мм рт. ст.
- {00} 120-140 мм рт. ст.

Для шока II степени характерно артериальное давление:

- {00} ниже 60 мм рт. ст.
- +{00} 60-80 мм рт. ст.
- {00} 90-100 мм рт. ст.
- {00} 100-120 мм рт. ст.
- {00} 120-140 мм рт. ст.

Для шока I степени характерно артериальное давление:

- {00} ниже 60 мм рт. ст.
- {00} 60-80 мм рт. ст.
- +{00} 80-90 мм рт. ст.
- {00} 100-120 мм рт. ст.
- {00} 120-140 мм рт. ст.

Уменьшение показателя почасового диуреза во время острой кровопотери возникает при увеличении дефицита ОЦК:

- {00} до 10%
- {00} более 15%
- +{00} более 20%
- {00} более 30%

-{00} более 40%

Интенсивная терапия на ранних этапах лечения гиповолемического шока направлена:

+{00} на восстановление ОЦК

-{00} на улучшение сократительной способности миокарда

-{00} на улучшение реологических свойств крови

-{00} на дегидратацию

-{00} на все перечисленное

Темп инфузционной терапии определяется:

-{00} исходным уровнем артериального давления

-{00} исходным уровнем ЦВД

-{00} фазой шока

+{00} скоростью и степенью кровопотери

-{00} всеми перечисленными факторами

Начальная скорость инфузии плазмозамещающих растворов при неопределенном артериальном давлении на фоне острой кровопотери должна составлять:

-{00} 60 капель в минуту

-{00} струйно 100-200 мл в минуту

-{00} струйно 200-250 мл в минуту

+{00} струйно 250-500 мл в минуту

-{00} инфузционная терапия не показана

Количество кристаллоидного плазмозаменителя, необходимое для возмещения кровопотери в случае отсутствия коллоидных растворов:

-{00} в 2 раза меньше

-{00} в 2 раза больше

+{00} в 3 раза больше

-{00} равно необходимому количеству коллоидного раствора

-{00} в 4-5 раза больше

Объем экстренного восполнения острой кровопотери 15-20% (примерно 1 л) ОЦК должен составлять:

-{00} 100% потерянной крови

-{00} 150-200% потерянной крови

+{00} 200-250% потерянной крови

-{00} не менее 300% потерянной крови

-{00} более 300% потерянной крови

Объем экстренного восполнения острой кровопотери 25-40% (примерно 2 л) ОЦК должен составлять:

-{00} 100% потерянной крови

-{00} 150-200% потерянной крови

-{00} 200-250% потерянной крови

+{00} не менее 300% потерянной крови

-{00} более 300% потерянной крови

Объем экстренного восполнения острой кровопотери 50-60% (примерно 3 л) ОЦК должен составлять:

-{00} 100% потерянной крови

- {00} 150-200% потерянной крови
- {00} 200-250% потерянной крови
- {00} не менее 300% потерянной крови
- +{00} более 300% потерянной крови

Объемное соотношение переливаемых кристаллоидных и коллоидных растворов при острой кровопотере более 2 литров должен составлять:

- {00} 3:1
- {00} 2:1
- +{00} 1:1
- {00} 1:2
- {00} 1:3

Ведущим фактором патогенеза первой фазы инфекционно-токсического шока является:

- {00} снижение сердечного индекса
- +{00} снижение сосудистого тонуса (ОПСС)
- {00} снижение ОЦК
- {00} все перечисленное
- {00} повышение ОЦК

Гипердинамическая форма кровообращения бывает:

- {00} при кардиогенном шоке
- {00} при травматическом шоке
- +{00} при инфекционно-токсическом шоке
- {00} при анафилактическом шоке
- {00} при нейрогенном шоке

Обязательными компонентами лечения любого шока являются:

- {00} введение вазопрессоров
- {00} аналгезия
- +{00} инфузионная терапия
- {00} применение антигистаминных препаратов
- {00} транспортная иммобилизация

Показания к переливанию крови и кровезаменителей:

- {00} анафилактический шок
- +{00} ожоговый шок и травматический шок, острая кровопотеря
- {00} кардиогенный шок

Назовите лекарственные и трансфузионные средства, необходимые для оказания первой помощи при гемолитическом шоке:

- {00} переливание консервированной донорской крови со сроком хранения до 3-х суток
- +{00} введение гормонов, противошоковых средств, кровезаменителей и спазмолитиков
- {00} введение антигистаминных средств

Биологическая проба при переливании крови и её компонентов проводится:

- {00} капельно 15 – 20 мл 3 раза
- +{00} струйно по 10 - 15 мл 3 раза

Кровезаменители гемодинамического действия (противошоковые):

- +{00} гидрооксиэтилированные крахмалы
- {00} фибриноген

-{00}р-р Рингера

Выбор сосудистого доступа при травматическом шоке:

- {00}периферическая вена
- +{00}катетеризация центральной вены

В механизме развития сепсиса имеют значение следующие факторы:

- +{00}микробный и реактивность организма
- {00}передозировка антибиотиков
- {00}гиперволемия

### **Сердечно-легочная реанимация**

Наиболее рациональным путём введения в кровоток медикаментозных средств при проведении СЛР является:

- {00}периферическая вена
- +{00}магистральная вена
- {00}артерия
- {00}трахея
- {00}под корень языка
- {00}полость желудочков сердца

Выбор сосудистого доступа при травматическом шоке:

- {00}периферическая вена
- +{00}катетеризация центральной вены

Потеря сознания при внезапном прекращении кровообращения в головном мозге наступает через:

- +{00}7 – 10 сек.
- {00}15 – 30 сек.
- {00}30 – 45 сек.
- {00}1 мин.

Укажите последовательность симптомов при острой остановке кровообращения:

- +{00}выключение сознания, появление судорог, расширение зрачков
- {00}расширение зрачков, выключение сознания, появление судорог, расширение зрачков, выключение сознания

Коррекция метаболического ацидоза проводится путём в/венной инфузии:

- {00}0,9% физиологического раствора
- {00}10% раствора глюкозы
- {00}5% раствора глюкозы
- +{00}4% раствора бикарбоната натрия

Что не является причиной терминального состояния:

- {00}острая кровопотеря
- {00}острая сердечная и дыхательная недостаточность
- +{00}ожирение
- {00}утопление
- {00}электротравма

При остановке кровообращения судороги появляются:

- {00}одновременно с остановкой сердца

- {00} через 30 – 60 сек. после остановки сердца
- +{00} одновременно с потерей сознания или несколько позже
- {00} одновременно с остановкой дыхания

Прекращение реанимационных мероприятий осуществляется через:

- {00} 2 часа после начала реанимации
- {00} 1 час после начала реанимации
- +{00} 30 мин. при неэффективности реанимационных мероприятий

При проведении наружного массажа сердца новорожденному число компрессий равно:

- {00} 60 – 70 в мин.
- {00} 80 – 100 в мин.
- +{00} 100 – 120 в мин.
- {00} 120 – 150 в мин.

На какую глубину должна прогибаться грудина при непрямом массаже сердца:

- {00} 2 - 3 см
- +{00} 4 – 5 см
- {00} 6 - 7 см

На какую глубину должна прогибаться грудная клетка при закрытом массаже сердца новорожденному:

- +{00} 1,5 – 2 см
- {00} 4 – 5 см
- {00} 5 – 6 см
- {00} 7 – 8 см

Для обеспечения свободной проходимости дыхательных путей пациента необходимо:

- {00} уложить на спину, голову повернуть набок, нижнюю челюсть выдвинуть вперёд
- +{00} уложить на спину, под лопатки положить валик, голову запрокинуть назад, нижнюю челюсть выдвинуть вперёд
- {00} уложить на спину, голову повернуть набок, под лопатки положить валик

Для предупреждения западения корня языка при проведении реанимации голова пострадавшего должна быть:

- {00} повёрнута набок
- +{00} запрокинута назад
- {00} согнута вперёд
- {00} в обычном положении

Признаки клинической смерти:

- {00} отсутствие сознания
- {00} широкие зрачки, не реагирующие на свет
- {00} отсутствие дыхания
- {00} отсутствие сердечной деятельности
- +{00} все верно

Основные признаки остановки сердца:

- +{00} отсутствие пульса на сонной артерии
- {00} отсутствие самостоятельного дыхания
- {00} узкие зрачки
- {00} широкие зрачки

Достоверные признаки биологической смерти:

- {00} появление трупных пятен
- {00} появление симптома «кошачьего глаза»
- {00} появление трупного окоченения
- +{00} все верно

При введении атропина наблюдается:

- +{00} тахикардия, расширение зрачков
- {00} брадикардия;
- {00} сужение зрачков.

Реанимационные мероприятия не проводят при:

- {00} наличии признаков биологической смерти
- {00} травмах, не совместимых с жизнью
- {00} последней стадии неизлечимых заболеваний
- +{00} все верно

В первичный комплекс сердечно-лёгочной реанимации входят:

- {00} восстановление проходимости дыхательных путей
- {00} искусственная вентиляция лёгких
- {00} поддержание кровообращения
- +{00} все верно

Признаки эффективности сердечно-лёгочной реанимации:

- {00} отчётливая пульсация на сонной артерии
- {00} улучшение цвета кожных покровов
- {00} сужение зрачков
- {00} восстановление самостоятельного дыхания
- +{00} все верно

Перед началом сердечно-легочной реанимации больному следует придать положение:

- +{00} горизонтальное, на спине с твердой основой
- {00} на спине с приподнятым головным концом (положение по Фовлеру)
- {00} на спине с опущенным головным концом
- {00} (положение по Тренделенбургу)
- {00} полусидя с валиком под лопатками
- {00} лежа на спине с повернутой головой в сторону реаниматолога

В предагональном состоянии:

- +{00} сознание спутанное
- {00} сознание отсутствует
- {00} сомнамбулизм
- {00} сознание сохранено
- {00} кома

В предагональном состоянии :

- {00} дыхание отсутствует
- {00} дыхание редкое
- +{00} наблюдается выраженная одышка
- {00} дыхание частое, глубокое
- {00} дыхание парадоксальное (Биоттово и т.д.)

В предагональном состоянии пульс можно определить:

- {00}на периферических артериях
- {00}на сонных и бедренных артериях
- +{00}на периферических, сонных и бедренных артериях
- {00}только на бедренных артериях
- {00}только на сонных артериях

В предагональном состоянии артериальное давление составляет:

- +{00}60/20 мм рт.ст
- {00}40/0 мм рт.ст
- {00}не определяется
- {00}80/40 мм рт.ст
- {00}90/45 мм рт.ст

В агональном состоянии корнеальный рефлекс:

- {00}присутствует
- {00}отсутствует
- +{00}резко ослаблен
- {00}повышен
- {00}не изменен

При подозрении на остановку дыхания у больного следует:

- {00}приложить ко рту и носу больного зеркало
- {00}пальпаторно определить отсутствие дыхательных экскурсий грудной клетки
- {00}визуально определить изменения цвета кожных покровов
- {00}аускультативно определить дыхательные шумы
- +{00}положить одну руку на грудь, другую - на живот больного и по разнице экскурсий определить наличие дыхания

Основным признаком остановки сердца является:

- +{00}отсутствие пульса на сонной артерии
- {00}отсутствие самостоятельного дыхания
- {00}узкие зрачки
- {00}широкие зрачки
- {00}отсутствие сознания

После острой остановки сердца максимальное расширение зрачков регистрируется:

- {00}в первые секунды
- {00}не позднее первых 25 с
- +{00}через 30-60 с
- {00}через 80-120 с
- {00}через 60-80 с

Оптимальные времена для начала оживления после полной остановки дыхания и кровообращения у потенциально здоровых людей составляет:

- {00}10 минут
- +{00}3-5 минут
- {00}5-7 минут
- {00}7-10 минут
- {00}10-15 минут

Прогноз реанимации является наиболее благоприятным:

- {00} при первичной остановке кровообращения
- +{00} при первичной остановке дыхания
- {00} при первичном поражении центральной нервной системы
- {00} при остановке сердца у больного приобретенным пороком сердца
- {00} при остановке сердца у больного хроническим гломерулонефритом

Тяжесть развития необратимых состояний после сердечно-легочной реанимации определяется:

- {00} гипоксией миокарда
- +{00} гибелью клеток коры головного мозга
- {00} некрозом клеток паренхиматозных органов
- {00} увеличением активности лизосомальных ферментов
- {00} нарушением легочной вентиляции

Кордиамин обладает:

- +{00} стимулирующим влиянием на дыхательный центр
- {00} прямым кардиотропным действием
- {00} сосудорасширяющим эффектом
- {00} противосудорожным действием
- {00} свойством угнетать дыхательный центр

При выполнении реанимационных мероприятий одним спасателем следует придерживаться соотношения:

- +{00} 2 вдоха + 30 компрессий
- {00} 3 вдоха + 18 компрессий
- {00} 5 вдохов + 20 компрессий
- {00} 1 вдох + 5 компрессий
- {00} 1 вдох + 4 компрессии

Если на ЭКГ регистрируется мелковолновая фибрилляция желудочков, следует:

- {00} перейти к закрытому массажу сердца, ввести хлористый кальций, ИВЛ
- +{00} ввести в/венно адреналин,
- {00} подготовить к работе дефибриллятор, начать закрытый массаж сердца
- {00} ввести сердечные гликозиды, произвести дефибрилляцию
- {00} подготовить в работе дефибриллятор
- {00} вести лидокаин в вену, произвести дефибрилляцию,
- {00} закрытый массаж сердца

Эффективная электрическая дефибрилляция сердца возможна при регистрации на ЭКГ:

- {00} асистолии
- {00} мелковолновых аритмичных осцилляций
- +{00} крупноволновых осцилляций правильной формы
- {00} всех перечисленных нарушений
- {00} полной а-у блокады

Струйное введение хлорида кальция показано:

- {00} при асистолии
- {00} при электромеханической диссоциации
- +{00} при передозировке верапамила с артериальной гипотензией
- {00} при фибрилляции желудочков
- {00} во всех перечисленных ситуациях

Наиболее удобной веной для катетеризации на фоне проводимого массажа является:

- {00}наружная яремная вена
- {00}бедренная вена
- {00}подключичная вена
- +{00}локтевая вена
- {00}внутренняя яремная вена

**Обморок, коллапс, кома. Реанимация и интенсивная терапия в медицине катастроф (землетрясение, пожары, наводнения, несчастные случаи, аварии на производстве и др.)**

При судорогах неотложная помощь заключается во введении:

- {00}эуфиллина
- {00}анальгина, димедрола
- +{00}реланиума, ,барбитуратов
- {00}антибиотиков

Укажите правильное определение понятия «обморок»:

- {00}постепенно развивающаяся и длительно сохраняющаяся потеря сознания
- +{00}внезапная и кратковременная потеря сознания
- {00}внезапно наступившая и длительная потеря сознания
- {00}все определения верны

Для выведения больного из гипогликемической комы необходимо ввести:

- +{00}в/в 40% глюкозу – 40 – 60 мл
- {00}инсулин
- {00}в/в NaCl 0,9% - 1000,0
- {00}антигистаминные препараты
- {00}п/к 0,5 адреналина

Пострадавшему с отравлением в состоянии комы промывание желудка проводят:

- {00}с опущенным головным концом
- {00}с приподнятым головным концом
- {00}в положении на боку
- +{00}после интубации трахеи

Лечебная тактика при различной степени перегревания включает:

- {00}физические методы охлаждения
- {00}внутривенное введение литической смеси
- {00}внутривенное введение кристаллоидов
- {00}противосудорожные препараты
- {00}госпитализацию
- +{00}все перечисленное

При гипергликемической коме тонус глазных яблок при пальпации:

- {00}повышен
- {00}обычный
- +{00}снижен
- {00}не определяется
- {00}может быть любым из перечисленного

При асфиксическом утоплении характерно первично:

- {00} асистолия
- {00} фибрилляция желудочков
- +{00} остановки кровообращения не происходит
- {00} полная а-в блокада
- {00} а-в блокада II степени

Клинически "синкопальное" утопление характеризуется наличием первичного:

- {00} ларингоспазма
- {00} агонального периода
- +{00} первичной остановки сердца (кровообращения)
- {00} первичной черепно-мозговой травмы,
- {00} перелома шейного отдела позвоночника
- {00} первичной остановки дыхания

Оптимальной методикой выведения из гипогликемической комы является введение:

- +{00} внутривенно струйно 40% глюкозы
- {00} внутривенно капельно 40% глюкозы
- {00} внутривенно капельно 5% глюкозы
- {00} внутривенно 40% глюкозы + 6-8 ЕД инсулина
- {00} внутривенно струйно 5% глюкозы

Больной с гипогликемическим состоянием пришел в сознание. Ваши действия:

- {00} предложить больному поесть
- +{00} ввести 40% глюкозу
- {00} ввести инсулин короткого действия, затем предложить больному поесть
- {00} ввести поляризующую смесь
- {00} все перечисленное неверно

При гипергликемической коме:

- {00} происходит внезапная потеря сознания
- +{00} наблюдается постепенное снижение сознания до полной потери
- {00} наблюдается двигательное возбуждение
- {00} с последующей потерей сознания
- {00} сознание сохранено
- {00} все перечисленное верно

Для гипергликемической комы не характерно:

- {00} дегидратация
- {00} чувство голода
- {00} жажда
- {00} судороги
- +{00} быстрое развитие

Запах изо рта при кетодиабетической коме напоминает:

- {00} запах миндаля
- +{00} запах ацетона
- {00} не бывает
- {00} запах тухлых яиц
- {00} запах перезрелой дыни

При гипергликемической коме наблюдается:

- {00} дыхание Чейн - Стокса
- +{00} дыхание Куссмауля
- {00} обычное дыхание
- {00} апноэ
- {00} дыхание Биотта

У больного, находящегося в постреанимационном периоде, отмечается полное отсутствие сознания, он не реагирует ни на какие, в том числе болевые, раздражители. Это состояние характеризует неврологический термин:

- +{00} кома
- {00} сопор
- {00} делирий

В отношении теплового удара верны следующие утверждения:

- {00} сопровождается повышением температуры тела выше 40,6 град С
- {00} может развиться у здоровых молодых людей на фоне физической нагрузки
- +{00} верно все

Лечебная тактика при различной степени перегревания включает:

- {00} физические методы охлаждения
- {00} внутривенное введение липидической смеси
- {00} внутривенное введение кристаллоидов
- {00} противосудорожные препараты
- {00} госпитализацию
- +{00} все перечисленное

### **Острые экзогенные отравления**

При отравлении ядами прижигающего действия промывание желудка через зонд проводится в сроки:

- {00} до 3 суток после отравления
- {00} до 2 суток после отравления
- {00} до 24 часов после отравления
- +{00} до 12 часов после отравления

Пострадавшему с отравлением в состоянии комы промывание желудка проводят:

- {00} с опущенным головным концом
- {00} с приподнятым головным концом
- {00} в положении на боку
- +{00} после интубации трахеи

При энтеральном отравлении необходимо в первую очередь:

- {00} обеспечить покой
- {00} наладить ингаляцию кислорода
- +{00} промыть желудок
- {00} ввести тонизирующие препараты

При парентеральном отравлении в первую очередь необходимо:

- +{00} начать инфузционную терапию
- {00} обеспечить полный покой
- {00} дать активированный уголь
- {00} промыть желудок

Антидотная терапия проводится:

- {00} в любой период с момента отравления
- +{00} в первые часы после отравления
- {00} в течение суток с момента отравления

Следующий препарат является антиагонистом опиоидов:

- {00} кодеин
- {00} цераксон
- +{00} налоксон
- {00} диоксидин

Отрицательными сторонами действия препаратов барбитуровой кислоты (тиопентала натрия, гексенал являются все перечисленные, за исключением:

- {00} угнетения функции дыхательного центра
- +{00} быстрого введения и выведения из наркоза
- {00} угнетения сократительного статуса миокарда
- {00} снижения сосудистого тонуса
- {00} снижения функции печени и почек

Морфина гидрохлорид оказывает на дыхание следующее влияние:

- {00} снижает глубину, частоту дыхания, МОД, чувствительность к СО<sub>2</sub>
- +{00} снижает частоту дыхания, минутную вентиляцию
- {00} и чувствительность к СО<sub>2</sub>, увеличивает глубину дыхания
- {00} повышает мышечный тонус
- {00} уменьшает объем вдоха,
- {00} что приводит к развитию недостаточности дыхания
- {00} уменьшает альвеолярно-капиллярную проницаемость

При отравлении едкими щелочами или кислотами наиболее целесообразным методом удаления яда из желудка является:

- {00} назначение рвотных средств
- +{00} аспирация содержимого желудка с помощью назогастрального зонда
- {00} назначение рвотных средств, а затем проведение гастральномолаважа

Назначение рвотных средств не показано при отравлении:

- {00} барбитуратами
- {00} адельфаном
- +{00} крепкими кислотами
- {00} йодом
- {00} дихлорэтаном

Противопоказаниями для промывания желудка с помощью назогастрального зонда являются:

- {00} бессознательное состояние
- {00} судорожный синдром
- {00} декомпенсированная недостаточность кровообращения
- +{00} противопоказаний не существует
- {00} химический ожог пищевода

Болевой синдром вызывает отравление:

- {00} гепатотропными ядами
- {00} нефротоксическими ядами
- +{00} коррозивными ядами
- {00} кардиотропными ядами
- {00} психотропными ядами

При попадании внутрь крепких кислот развивается клиническая картина перечисленными признаками, кроме:

- {00} ожога пищевода и желудка
- {00} выраженного болевого синдрома
- {00} пищеводно-желудочного кровотечения
- +{00} острого развития гемипареза
- {00} гемолиза

Нарушений дыхания не вызывает отравление:

- {00} барбитуратами
- +{00} салицилатами
- {00} фосфорорганическими веществами
- {00} угарным газом
- {00} нейропептидами

Специфическим антидотом в "токсической" фазе острого отравления фосфорорганическими веществами является:

- {00} прозерин
- {00} бемегрид
- +{00} атропин
- {00} наркозин
- {00} пилокарпин

Действия врача при вызове к ребенку с энтеральным попаданием яда:

- {00} немедленная госпитализация в центр экстракорпоральной детоксикации
- +{00} промывание желудка
- {00} госпитализация в стационар или токсикореанимацию
- {00} вызов токсиколога или реанимобиль на дом
- {00} немедленная госпитализация
- {00} в любое ближайшее реанимационное отделение
- {00} немедленное начало проведения форсированного диуреза

Наибольшее всасывание этилового спирта происходит:

- {00} в желудке
- +{00} в тонкой кишке
- {00} в толстой кишке
- {00} равномерно во всем пищевом канале
- {00} в полости рта

Нарушения зрения, выраженный метаболический ацидоз и нарушение функции почек может вызвать:

- {00} уксусная эссенция
- +{00} метиловый спирт
- {00} этиленгликоль
- {00} ацетон

-{00} хлорированные углеводороды

Наиболее короткий инкубационный период бывает при отравлении:

+{00} мухоморами

-{00} бледной поганкой

-{00} шампиньоном ядовитым

-{00} ложным опенком

Противопоказанием для промывания желудка является:

-{00} примесь крови в промывных водах

-{00} ожог пищеварительного тракта

-{00} бессознательное состояние

+{00} противопоказаний нет

-{00} ИВЛ

Методами диагностики острых отравлений на догоспитальном этапе являются:

-{00} определение токсического вещества в крови и моче

+{00} клиническая диагностика

-{00} функциональная диагностика

-{00} все перечисленные методы

-{00} ни один из перечисленных методов

Основным методом детоксикации на догоспитальном этапе является:

-{00} гемодиализ

-{00} формированный диурез

+{00} промывание желудка

-{00} гемосорбция

-{00} плазмоферез

Клиническими признаками отравления хлорофосом являются:

-{00} возбуждение, сухость кожи, гиперкинезы

-{00} широкие зрачки

+{00} возбуждение, потливость, миофибрилляция, бронхорея

-{00} суженные зрачки

-{00} судороги эпилептиформного типа, широкие зрачки

-{00} рвота, боль в животе, гемоглобинурия

-{00} коматозное состояние

Паралич дыхательного центра без наличия коматозного состояния могут вызвать:

-{00} большие транквилизаторы (аминаzin, дроперидол)

-{00} дихлорэтан

-{00} атарактики (валиум, седуксен)

+{00} опиаты

-{00} этиленгликоль

Паралич дыхательной мускулатуры могут вызвать:

-{00} атропин

-{00} дихлорэтан

-{00} этиловый спирт

+{00} ФОС

-{00} яд бледной поганки

При отравлении сноторвными препаратами методом комплексной детоксикации является:

- {00} промывание желудка через зонд, кишечный лаваж
- +{00} промывание желудка через зонд, форсированный диурез,
- {00} гемо- и перитонеальный диализ, гемосорбция
- {00} промывание желудка через зонд, форсированный диурез, плазмоферез
- {00} плазмоферез
- {00} все перечисленное

Основанием для прекращения атропинизации больного с отравлением ФОС на догоспитальном этапе является:

- {00} исчезновение миоза
- +{00} саливации, бронхореи
- {00} миофibrилляции
- {00} всей симптоматики
- {00} всего перечисленного

При отравлении крепкими кислотами для промывания желудка используется:

- +{00} вода
- {00} слабый раствор бикарбоната натрия
- {00} слабый раствор лимонной кислоты
- {00} растительное масло
- {00} все перечисленное

При отравлении барбитуратами врач скорой помощи обязан обеспечить промывание желудка:

- {00} в первые 6-8 часов после поступления яда
- {00} в первые 12 часов после поступления яда
- +{00} до 24 часов после поступления яда
- {00} до 3 суток после поступления яда
- {00} в первые 1-4 часа после поступления яда